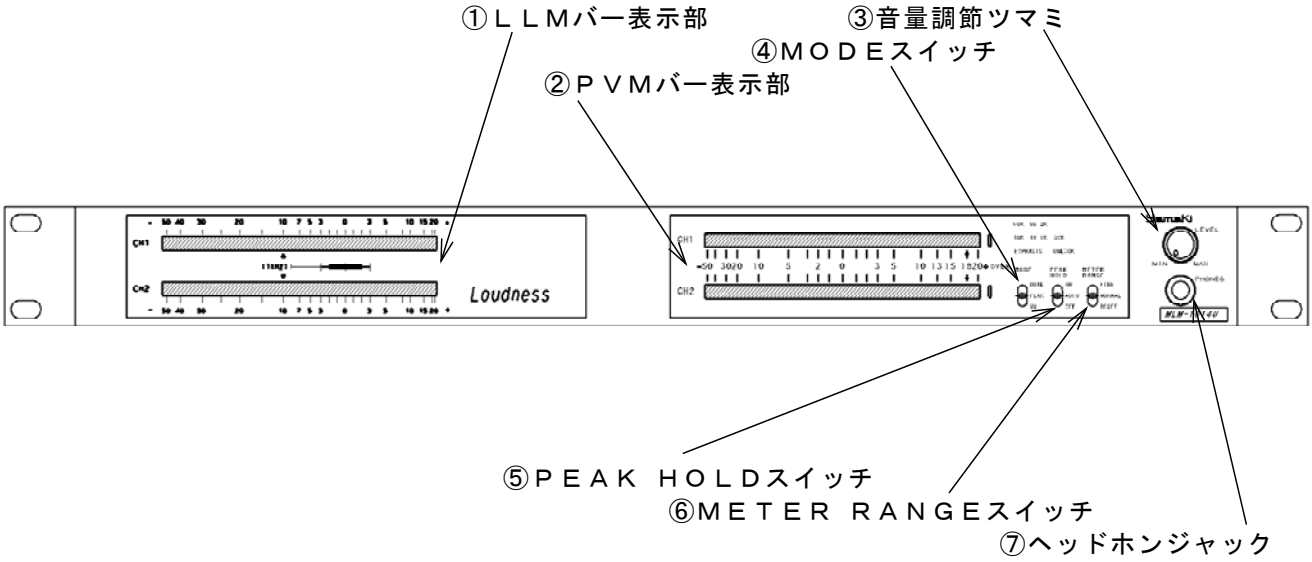
１．製品概要

本機はデジタル入力（3id）とアナログ入力を選択して受信し、ピークレベル及び、ＶＵレベルとラウドネスレベルをバーグラフ上に表示するレベルモニタです。
ラウドネスレベルはディップスイッチによりトゥルーラウドネス表示、リアルタイムラウドネス表示に切り替え可能です。
また、モニター用のヘッドホン出力を装備しています。

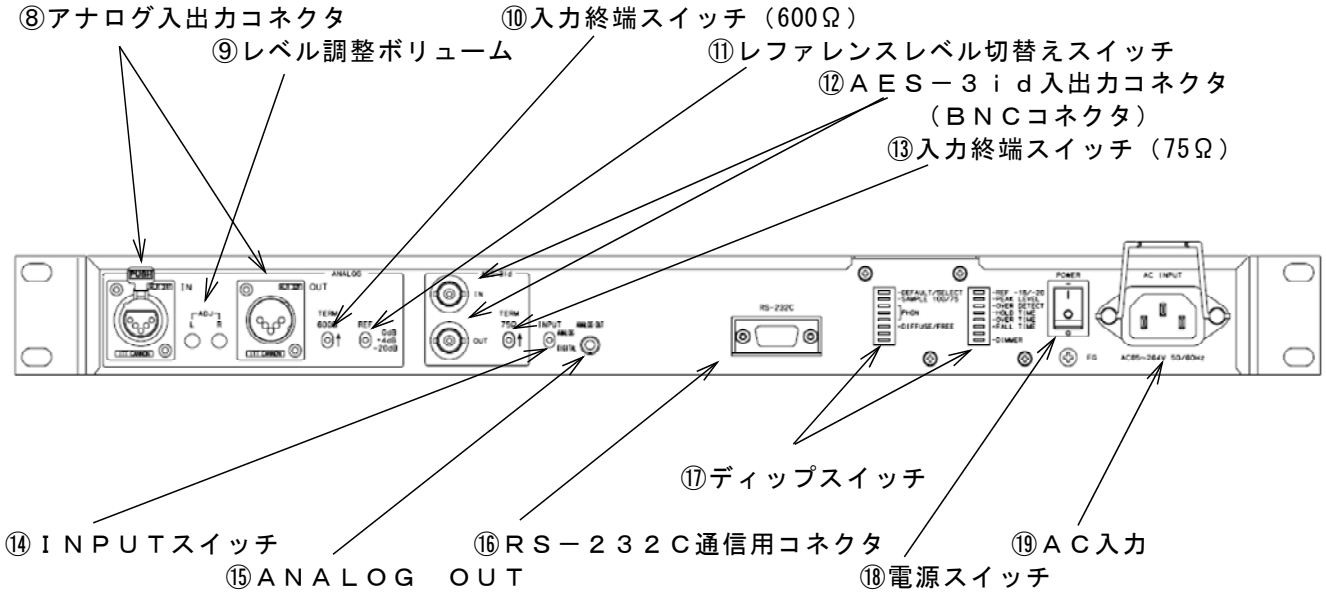
２．各部説明

２－１．前面



①ＬＬＭバー表示部
　１０１ポイント　２色発光ＬＥＤバーグラフです。
②ＰＶＭバー表示部
　１０１ポイント　２色発光ＬＥＤバーグラフです。
③ＰＨＯＮＥＳ ＬＥＶＥＬボリューム
　ヘッドホンの音量を可変することができます。
④ＭＯＤＥスイッチ
　ＰＥＡＫ表示、ＶＵ表示、ＤＵＡＬ（ＰＥＡＫ／ＶＵ同時表示）表示を切り替えるスイッチです。
⑤ＰＥＡＫ ＨＯＬＤスイッチ
　ＰＥＡＫ値のセグメント表示をホールドすることが可能です。
　ＨＯＬＤ時間は　ＡＵＴＯ　ＲＥＳＥＴ　　1.0､2.0SEC（選択）
　　∞ホールド　　最大値メモリー
⑥ＭＥＴＥＲ ＲＡＮＧＥスイッチ
　ＦＩＮＥ／ＮＯＲＭＡＬ／ＰＥＡＫ ＨＯＬＤ ＲＥＳＥＴの切り替えを行うスイッチです。
　　ＦＩＮＥ目盛の表示を行います。表示モードはVU表示のみになります。
　　ＮＯＲＭＡＬ目盛の表示を行います。
　　ＮＯＲＭＡＬ位置から下へ押し下げるとピークホールドリセットとなります。
⑦ＰＨＯＮＥＳジャック
　ヘッドホン用ジャックです。

２－２．背面



⑧アナログ入出力コネクタ
　アナログ入出力用のＸＬＲタイプ・コネクタです。
⑨レベル調整ボリューム
　アナログ用の調整ボリュームで、基準入力時　約±１ｄＢの調整が可能です。
⑩アナログ入力終端スイッチ（600Ω）
　スイッチのＯＮ／ＯＦＦにより、入力を６００Ωで終端することができます。
⑪レファレンス切替えスイッチ
　スイッチの切り替えにより、アナログ入力のレファレンスレベルを０ｄＢｍ、＋４ｄＢｍ、
　－２０ｄＢｍを設定できます。
⑫ＡＥＳ－３ｉｄ入出力コネクタ（ＢＮＣコネクタ）
　デジタル入出力用のＢＮＣコネクタです。
⑬デジタル入力終端スイッチ（75Ω）
　スイッチのＯＮ／ＯＦＦにより、入力を７５Ωで終端することができます。
⑭ＩＮＰＵＴスイッチ
　アナログ入力 ／ デジタル入力 を切り替えるスイッチです。
⑮ＡＮＡＬＯＧ　ＯＵＴ
　音声を出力します。
⑯ＲＳ－２３２Ｃ通信用コネクタ
　ＰＣとデータの送受信を行います。
⑰ディップスイッチ
　本機の動作を設定するスイッチです。
⑱電源スイッチ
　本機の電源スイッチです。
⑲ＡＣ入力
　ロック金具付きＡＣインレットです。

３．ピーク／ＶＵレベル表示部仕様

３－１．レベル表示

レファレンスレベルを境に上を橙、下を緑で表示します。
表示動作　　：ピーク表示、ワイドレンジＶＵ表示及びＤＵＡＬ（同時）表示
チャンネル数：２チャンネル
セグメント数：１０１セグメント
表示範囲　　：＋２０ｄＢ～－５０ｄＢ（基準レベル－２０ｄＢ時）
目盛り体裁　：レファレンスレベルを０ｄＢ表示として表示位置を固定

３－２．ＶＵレベル表示

デジタル入力選択時　ＶＵ表示の基準時間はＣビットの値により、３２ｋＨｚ、４４．１ｋＨｚ、４８ｋＨｚ、８８．２ｋＨｚ、９６ｋＨｚとして動作します。
サンプリング周波数が±４%に収まらない場合は４８ｋＨｚで演算します。
アナログ入力選択時　サンプリング周波数９６ｋＨｚ固定です。

３－３．ＰＥＡＫレベル表示

ＰＥＡＫ表示は、正弦波基準信号（１ｋＨｚ、－２０ｄＢ／－１８ｄＢ）入力時に＋３ｄＢの表示をします。（＋３ｄＢ選択時）
ピークのアタックタイムは１サンプルとなります。
基準入力時のピーク表示は、背面のディップスイッチ(PEAK LEVEL)により＋３ｄＢ／０ｄＢの切り替えが可能です。
バー表示の下降時間は０．３秒、０．９秒の切り替えが可能です。
下降時間の設定は背面のディップスイッチ(FALL TIME)で行います。

３－４．ＰＥＡＫ　ＨＯＬＤ

ＰＥＡＫホールドとＯＶＥＲインジケータのホールド状態は、ＰＥＡＫ　ＨＯＬＤスイッチの状態によって下記の表のようにします。

スイッチ位置	ＰＥＡＫ　ホールド	ＯＶＥＲ　インジケータ
∞	∞ホールド	∞ホールド
ＡＵＴＯ	ＡＵＴＯ　ＲＥＳＥＴ	ＡＵＴＯ　ＲＥＳＥＴ
ＯＦＦ	ホールドなし	ＡＵＴＯ　ＲＥＳＥＴ

ＰＥＡＫのＡＵＴＯ　ＲＥＳＥＴ時間は、背面のディップスイッチ(HOLD TIME)により、１．０秒、２．０秒の切り替えが可能です。

３－５．レファレンスレベル（デジタル入力選択時）

レファレンスレベルは背面のディップスイッチ(REF)により、－１８ｄＢｆｓまたは－２０ｄＢｆｓに設定できます。

３－６．レファレンスレベル（アナログ入力選択時）

レファレンスレベルは背面のディップスイッチ(REF)により、０ｄＢｍ、＋４ｄＢｍ、－２０ｄＢｍに設定できます。

３－７．オーバーインジケータ

・デジタル入力時
入力されたデータがフルビットに達していた場合にＯＶＥＲの文字を赤く点灯し、各チャンネルのインジケータＬＥＤを点灯します。
インジケータＬＥＤの点灯色はサンプリングの回数によって異なり下記の様になっています。
　サンプリング回数１～３回連続でフルビットの場合：緑色
　　〃　　４回以上連続でフルビットの場合：赤色
フルビット検出は 7FFF0H、8000FH の通常のフルビットのほかにフルビットから約-0.002dBとなる7FF80H以上、80080H以下の検出が背面のディップスイッチ（OVER 検出レベル）で選択可能です。

・アナログ入力時
ピーク値によってインジケータＬＥＤを点灯します。
ピーク値が＋２１ｄＢ以上２３ｄＢ未満：緑色（ＲＥＦ：０ｄＢ時）
　〃　＋２３ｄＢ以上　　：赤色（ＲＥＦ：０ｄＢ時）
また、ＯＶＥＲのＡＵＴＯ　ＲＥＳＥＴ時間は、背面のディップスイッチ(OVER TIME)により、２．０秒、４．０秒の切り替えが可能です。

４．ラウドネス部仕様

４－１．表示範囲

チャンネル数：２チャンネル（入力は、ピーク／ＶＵレベル部と同一です。）
セグメント数：１０１セグメント
レベル設定ゾーンは白帯で表示しています。
基準信号を入力した場合の表示位置は▽で表示しています。
（背面ディップスイッチ「ＦＲＥＥ」設定時）

４－２．レベル設定ゾーン

１ｋＨｚサイン波入力時、基準レベル＋７ｄＢ～＋１３ｄＢを設定ゾーンとします。

４－３．バー表示色

・トゥルーラウドネス設定時

基準入力未満　　橙
基準入力以上　　赤
設定ゾーン内　　緑
設定ゾーン超え　赤

・リアルタイムラウドネス設定時

トゥルータイムラウドネス値を赤色１セグメント表示、リアルタイムラウドネス値をバー表示します。バー表示色はトゥルーラウドネス値によって変化します。

設定ゾーン未満　橙
設定ゾーン内　　緑
設定ゾーン超え　橙

４－４．ＤＥＦＡＵＬＴ／ＳＥＬＥＣＴ設定切り替え

ＤＥＦＡＵＬＴ／ＳＥＬＥＣＴの設定を背面のディップスイッチで選択が可能です。
ＤＥＦＡＵＬＴ ・・・・ ＳＡＭＰＬＥ数・ＰＨＯＮレベル・音場の設定が、９－１項の出荷時設定になります。
ＳＥＬＥＣＴ ・・・・・ ＳＡＭＰＬＥ数・ＰＨＯＮレベル・音場の設定が、個別に設定できます。

４－５．ラウドネスレベル切り替え

基準となるラウドネスレベルを、内部ディップスイッチの設定により５０ＰＨＯＮ～８５ＰＨＯＮまで５ＰＨＯＮ刻みで可変可能です。

５．ステータス表示

５－１．ステータス表示（デジタル入力時）

ステータス表示は、エラー及びＣビットの状態により下記の情報を表示します。
ＵＮＬＯＣＫ、ＥＭＰＨＡＳＩＳ
ＵＮＬＯＣＫ表示は未入力の場合**点灯**、エラーの場合**点滅**します。

５－２．サンプリング周波数表示（デジタル入力時）

Ｃビットの値により、９６ｋ、８８．２ｋ、４８ｋ、４４．１ｋ、３２ｋを情報として表示します。
Ｃビットがそれ以外の値の時には情報は出力されませんが、バー表示は行います。

６．その他の仕様

６－１．目盛り照明機能

目盛りの照明を行います。
ＮＯＲＭＡＬ　　：照明色は０以上は橙、０未満は緑
ＦＩＮＥ　　：照明色は基準レベルは赤、±１及び±２は緑

７．デジタル入出力仕様

７－１．ＡＥＳ－３ｉｄ入出力

入力数　　：１系統　　（２ｃｈ）
入力インピーダンス：７５Ω　　（ＴＥＲＭ時）
入力インピーダンス：５０ｋΩ　　（ＴＥＲＭなし）
入力コネクタ　　：ＢＮＣ　　１個
出力コネクタ　　：ＢＮＣ　　１個（スルー出力）

８．アナログ入出力仕様

８－１．入出力

入力数　　：１系統　　（２ｃｈ）
入力インピーダンス：６００Ω　　（ＴＥＲＭ時）
入力インピーダンス：１０ＫΩ　　（ＴＥＲＭなし）
基準レベル　　：０、＋４、－２０ｄＢｍを選択
入力コネクタ　　：ＸＬＲタイプ５Ｐ（ＸＬＲ－５－３１－Ｆ７７相当品）　１個
出力コネクタ　　：ＸＬＲタイプ５Ｐ（ＸＬＲ－５－３２－Ｆ７７相当品）　１個
※ＸＬＲタイプ・コネクタ(５ピン)配置
1.GND（共通）2.HOT（CH1）3.COLD（CH1）4.HOT（CH2）5.COLD（CH2）

８－２．ヘッドホン出力

前面のボリュームで音量の可変が可能です。
出力コネクタ　　：ステレオ標準ジャック　φ６．３
最大出力　　：約３００Ω、２０ｍＷ＋２０ｍＷ以上

８－３．モニタ用アナログ出力

出力コネクタ　　：ステレオミニジャック　φ３．５
０dBFs入力時８００mVp-p（負荷インピーダンス２ｋΩ以上）
※パソコン　ライン入力への接続用

９．設定用ディップスイッチ（背面）

９－１．ＬＬＭ部（ラウドネス）

BIT	内容	設定															
1	DEFAULT/SELECT	OFF	DEFAULT設定								ON	SELECT設定					
2	SAMPLE 100/75	OFF	SAMPLE 100								ON	SAMPLE 75					
3	Phon	OFF		ON		OFF		ON		OFF		ON		OFF		ON	
4		OFF	50	OFF	55	ON	60	ON	65	OFF	70	OFF	75	ON	80	ON	85
5		OFF	Phon	OFF	Phon	OFF	Phon	OFF	Phon	ON	Phon	ON	Phon	ON	Phon	ON	Phon
6	DIFFUSE/FREE	OFF	拡散音場(DIFFUSE)								ON	自由音場(FREE)					
7	LLM/R-LLM	OFF	トゥルーラウドネス								ON	リアルタイムラウドネス					
8		OFF									ON						

９－２．ＰＶＭ部（ピーク ／ ＶＵ）

BIT	内容	設定			
1	REF -18/-20	OFF	-18dB	ON	-20dB
2	PEAK LEVEL	OFF	+3dB	ON	0dB
3	OVER DETECT	OFF	7FFF0	ON	7FF80
4	HOLD TIME	OFF	1sec	ON	2sec
5	OVER TIME	OFF	2sec	ON	4sec
6	FALL TIME	OFF	0.3sec	ON	0.9sec
7		OFF		ON	
8	DIMMER	OFF	50%	ON	100%

出荷時設定は上記の　　に設定されています。

１０．電源・環境条件

１０－１．電源・消費電力

電源電圧	：ＡＣ８５Ｖ～２６４Ｖ　５０／６０Ｈｚ
電源コネクタ	：３Ｐ
消費電力	：５０ＶＡ以下

１０－２．使用温湿度条件

許容動作温度	：５～４０℃
許容動作湿度	：２５％ＲＨ～８０％ＲＨ
許容保存温度	：０～６０℃
許容保存湿度	：２５％ＲＨ～９０％ＲＨ

１０－３．重量　：約４．６ｋｇ

１１．外形寸法

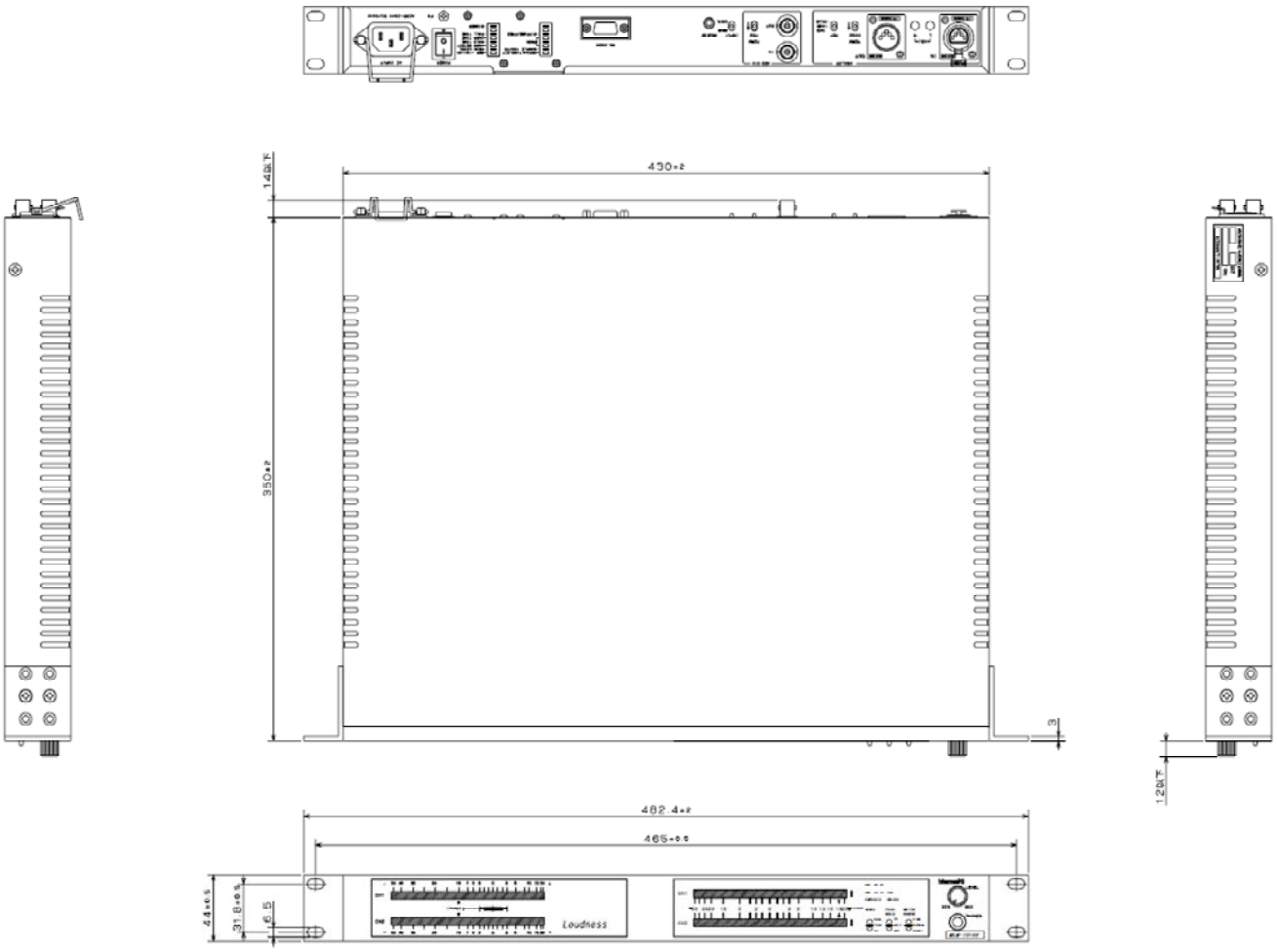
ＥＩＡ　１Ｕ　（奥行き３５０ｍｍ）

１２．添付品

本製品の添付品は下記によります。

ハードウェア取扱説明書	・・・　１部
ソフトウェア取扱説明書	・・・　１部
ゴム足	・・・　４個
ＡＣ電源ケーブル	・・・　１本
ＲＳ－２３２Ｃケーブル	・・・　１本
オーディオコード	・・・　１本
ＣＤ－ＲＯＭ	・・・　１枚

１３．外観図



補足資料

１）トゥルーラウドネス／リアルタイムラウドネス

・トゥルーラウドネス

従来通りの時間特性を考慮したラウドネス算出方式です。

・リアルタイムラウドネス

基本的なラウドネス算出方式はトゥルーラウドネスと変わりませんが、時間特性の算出方式を変更し、応答速度を考慮した値です。ＶＵメータに近い動作をします。

２）「再生音場」の選択　　自由音場（ＦＲＥＥ）／拡散音場（ＤＩＦＦＵＳＥ）

自由音場はお殿の反射の少ない環境を、拡散音場は比較的音の反射の多い環境を表します。視聴環境で変わってきますが、通常は自由音場での使用を想定しています。

出荷時設定は自由音場（FREE）です。

３）サンプルとして扱うデータ数　　75／100

スピーチなどのように入力信号に間（無音区間等）が多くある場合、ラウドネスの表示が変化しないようにする設定です。

出荷時設定は７５です。

４）アベレージデータ数

取得したサンプルデータをソートした結果の上位データ数です。

ラウドネス値算出時に用いる平均値を算出する為のサンプルデータ数です。

本装置ではサンプルデータ数が７５の場合は３、１００の場合は４固定です。

５）ラウドネスレベル　　50／55／60／65／70／75／80／85

再生時の環境によって設定する必要があります。

通常のリスニング環境では６０、６５、スタジオ（副調整室等）では７０、７５です。

出荷時設定は６０です。

ヤマキ電気株式会社　目黒事業所
東京都目黒区下目黒３－７－２２
電話　０３－３４９２－４１４１（代表）